SUPPLÉMENT
A LA REVUE DE MYCOLOGIE

Principaux collaborateurs :

A. Bessin, C. Fauvel, Dr. Guétrot, H. Romagnesi

Tome I, numéro 2. — 1er avril 1936

Chronique anecdotique

DOUBLE EMPOISONNEMENT PAR LES CHAMPIGNONS

Le 22 février dernier, la presse de grande information rapportait un cas d'empoisonnement par les champignons qui venait de faire deux victimes. Voici le récit du journal *Le Journal* (22 février 1936) :

Les champignons vénéneux
Une morte, un mourant

Le propriétaire d'un hôtel, 27, rue de l'Elysée-des-Beaux-Arts, inquiet du silence d'un locataire qu'on n'avait pas vu depuis la veille, se décidait, hier, vers midi, à pénétrer dans la chambre. Il y trouva, étendus sur le lit, deux corps inanimés et dévêtus : l'un était celui du locataire, un camelot, homme de peine à ses moments perdus, nommé Charles Leblaine, 38 ans, et qui n'habitait là que depuis trois jours ; l'autre était celui d'une jeune femme, son amie, Mme Jeanne Ménard, demeurant 6, passage Lepic.

Les pompiers de la caserne Carpeaux, accourus en hâte, essayèrent vainement de ranimer la jeune femme ; l'homme, dont l'état paraît extrêmement grave, a été transporté à l'hôpital Lariboisière, où M. Gerardin, commissaire de police du quartier des Grandes-Carrières, s'est rendu pour l'interroger. Leblaine n'a pu donner aucune explication.

On avait cru tout d'abord qu'il s'agissait d'un double suicide. En réalité, il s'agit vraisemblablement d'une intoxication accidentelle provoquée par des champignons dont on a trouvé des restes dans la chambre ; les symptômes que présente la maladie dont souffre Leblaine confirment d'ailleurs cette hypothèse.

Le corps de Mme Ménard a été transporté à l'Institut médico-légal, aux fins d'autopsie.

Le commissaire de police a ouvert une enquête pour savoir d'où provenaient les champignons et s'assurer qu'il ne s'était produit aucun autre accident de ce genre.

Empoisonnement mortel, se sont dit les mycologues qui ont lu cet article, c'est donc que l'amanite phalloïde est en cause, ou l'une de ses variétés blanches, sans doute *Amanita verna*. Dans ce dernier cas, ce champignon mérite bien son nom, il anticiperait même

*

cette année sur le retour du printemps. Peut-être s'agit-il de champignons secs. Et c'est alors la vieille et presque insoluble question des *champignons secs* qui revient sur le tapis. Quoi qu'il en soit, l'empoisonnement par les champignons n'est pas douteux, le reporter ayant même précisé : « ... les symptômes de la maladie dont souffre Leblaine confirment... cette hypothèse. »

Le champignon n'est pas seulement un sujet d'études théoriques pour les savants de laboratoire, c'est aussi un végétal qui *se mange, se cultive* et *empoisonne*. Ces dernières considérations, qui sont même de beaucoup les plus intéressantes pour nombre de nos lecteurs, ne seront jamais perdues de vue par la *Revue de Mycologie*. Elles m'ont incité à procéder à une petite enquête sur cet empoisonnement mystérieux. Je suis allé trouver le Commissaire de Police ayant procédé à la première information. Son récit, que je reproduis très fidèlement, fournit tous les éclaircissements désirés :

« La mort de Mme Jeanne Ménard et l'état presque désespéré de M. Charles Leblaine ne sont nullement dus à un empoisonnement par les champignons, mais à une intoxication par l'oxyde de carbone. L'expert a établi que l'appareil de chauffage du défunt présentait de légères fissures, par où s'est échappé le gaz délétère. Si l'on a imprimé que les champignons étaient la cause de ce double empoisonnement, c'est que, la veille, le dîner des victimes avait été composé de lapin sauté aux champignons de couches. Ce détail, connu des reporters, et susceptible, je pense, d'abréger leur reportage, a été immédiatement utilisé. Mais aucun doute ne saurait subsister, car mon enquête fait encore état du marchand de légumes qui a vendu les champignons et a représenté le panier aux trois quarts vide, muni de la fiche d'origine du carreau des Halles. Les autres clients de ce marchand n'ont été nullement incommodés. D'autre part, les épluchures ont été retrouvées dans la cuisine des victimes et examinées. »

L'explication, un peu trop hâtive, de l'empoisonnement par les champignons, propagée par la grande presse, a ému le Préfet de Police. N'avait-on pas, quinze jours plus tôt, à l'occasion d'une intoxication à peu près identique, survenue à Vitry-sur-Seine, incriminé la viande de cheval dont les victimes avaient usé à leur dernier repas (1)?

---

(1) Pour être complet, je dois dire que c'est à son insu que la presse avait attribué l'empoisonnement de Vitry à la viande de cheval. La nouvelle en avait été communiquée par une Agence de Publicité. Son représentant avait demandé, *pour arrêter la campagne* ainsi amorcée, une somme fixe de 5 fr. par bête conduite aux Abattoirs de Vaugirard. Pendant qu'on discutait sur ce chiffre de 5 fr., avec le Président des bouchers hippophagiques, la police prévenue a donné à ces pourparlers la seule solution qui convenait et que l'on devine.

Des instructions très fermes ont été données par M. Langeron, Préfet de Police, pour empêcher le retour de ces faux bruits qui peuvent être si préjudiciables à une collectivité de commerçants ou d'industriels. Désormais, les journalistes devront attendre le rapport des experts commis par le Parquet, avant d'être mis au courant des hypothèses plus ou moins fondées, qui peuvent venir à l'esprit des enquêteurs. Si cette sage mesure avait été observée dans le passé, les ostréiculteurs, pour ne citer qu'un seul exemple, verraient sans nul doute leur commerce plus florissant. A l'occasion d'une étude sur *l'empoisonnement par les champignons* que la *Revue de Mycologie* compte publier prochainement, cette question des intoxications attribuées à des causes erronées sera exposée avec plus d'ampleur.

Camille Fauvel.

LA CULTURE DES MORILLES

(Suite et fin)

En réalité, les quelques contradictions ainsi signalées tiennent surtout au fait que les auteurs se sont adressés à des espèces différentes, possédant des particularités biologiques et des exigences nutritives dissemblables.

Certes, on doit admettre que plusieurs d'entre elles peuvent croître dans des habitats voisins, peu fréquentés d'ordinaire par les champignons pour la raison peut-être qu'ils le sont trop par l'homme ; on dit qu'elles affectionnent le sol des maisons abandonnées, des hangars, des cours, et l'on sait qu'après et durant la dernière guerre, les régions envahies du Nord de la France offraient au printemps, entre les murs des maisons détruites et dans les tranchées, de véritables parterres de morilles (observations de Brunaux, Lutz, Brandicourt-Boivin, Dr Potron, etc...).

Il est difficile de fixer avec quelque précision les raisons de ces préférences : nature du substratum riche en matières organiques? Aération du milieu? Cependant, les intéressantes remarques du Dr Potron (1921) permettent de supposer que le *Morchella hortensis* affectait alors une localisation au contact de matières ayant à peine subi un commencement de putréfaction (linge pourrissant, ossements), alors que les morilles ronde et conique venaient de préférence « sur la terre marneuse dépourvue de végétation, retournée, mais, surtout, exposée aux souillures organiques, »

En tout cas, nous sommes persuadé qu'il n'y a pas *un problème* de la culture des morilles : il y en a autant qu'il existe de morilles bio-

logiquement et systématiquement différentes. Nous avons réalisé nous-même, dans l'ancien jardin du laboratoire de Cryptogamie du Muséum National, la culture passagère du morillon (*Mitrophora semi libera*), avec la seule aide de feuilles de tremble et de terre humique. On ne saurait nier d'autre part que plusieurs espèces — *conica, acuminata, elata* — viennent obligatoirement sous les conifères et d'autres — *umbrina, rigida* — facultativement; que la morille ronde ou blonde (*rotunda*) de même que le *crassipes* affectionnent le voisinage immédiat des ormes, des frênes et des charmes, que *spongiola* peut venir dans le sable presque pur. Par contre, *hortensis,* parfois *costata* ou des formes de *rotunda,* croissent dans les vergers, les jardins, les serres où elles trouvent des débris humiques ou organiques riches qui expliquent leur appétence pour le fumier ou le marc de pommes.

Il s'ensuit que si la culture des morilles, malgré la preuve qu'on a donnée de sa possibilité, s'est heurtée à des difficultés, c'est que les expérimentateurs n'ont peut-être pas suffisamment fait la part des exigences nutritives précises et spécifiques de la forme à laquelle ils s'adressaient. Comme partout, les expériences culturales sont liées dans la réussite à la définition taxonomique exacte du sujet utilisé. C'est pourquoi nous croyons devoir fournir ci-après les éléments succincts pour servir à l'identification des principales espèces de morilles.

Nous complèterons ultérieurement ces premières indications par celles qui concernent plus particulièrement les essais faits au laboratoire, sur milieux de culture artificiels ou synthétiques.

Termes adoptés et Remarques préliminaires. — Nous avons utilisé le minimum de mots techniques, conservant ceux de *pied* et de *chapeau,* ce dernier offrant des *alvéoles* délimitées soit par des *côtes* irrégulières, soit par des *côtes principales* longitudinales et *secondaires* transversales, celles-ci paraissant issues des premières. Le pied est *glabre, pruineux* ou *grossièrement farineux,* cette dernière appellation réunissant par simplification les termes *furfuracé, scabre, squamuleux,* Nous n'avons défini que les espèces les plus communes, sans indiquer les noms d'auteurs qu'on trouvera mentionnés dans les ouvrages de Boudier, de l'abbé Grelet et de Bataille. Il convient de remarquer qu'il existe des formes de couleurs diverses (blanche, cendrée, verdoyante) se rattachant aux morilles plus communément ocrées (*rotunda*) ou noirâtres (*vulgaris*).

La distinction des *trois groupes* de morilles est basée sur le mode d'attache du pied au chapeau, mis en évidence sur les coupes longitudinales A, B et C :

Les morilles adnées (*Adnatae*) ont un chapeau *adné,* c'est-à-dire

dont le bord des alvéoles inférieures est intimement soudé au haut du pied ; il n'y a pas de solution de continuité entre la surface extérieure du chapeau et celle du pied (fig. A).

Les MORILLES DISTANTES (*Distantes*) ont un chapeau à *vallécule*, c'est-à-dire écarté du pied par une dépression circulaire (fig. B).

Les MORILLONS OU MITROPHORES (*Mitrophora*) ont un chapeau offrant, à la partie inférieure, une excavation circulaire atteignant la moitié de sa hauteur et le rendant donc à moitié libre.

La morille *vulgaris* marque, parmi les *Adnatae*, une tendance vers les caractères des *Distantes*. La morille *costata* manifeste, parmi les *Distantes*, une affinité avec les *Adnatae*. Entre ces deux espèces se place la morille *hortensis* qui constitue le terme de passage entre les deux groupes sans vallécule et à vallécule.

Malgré cette parenté, la distinction entre les deux sections est solide, parce qu'elle est confirmée par des caractères morphologiques d'ordre différent : les *Adnatae* ont un chapeau arrondi ou oblong, exceptionnellement conique ; les côtes et, par suite, les alvéoles, n'offrent généralement aucun ordre, et il est difficile d'établir une hiérarchie dans l'importance des cloisons ; par contre, les *Distantes* possèdent le plus souvent un chapeau conique, des côtes longitudinales continues, bien différenciées, par leur ordonnance et leur couleur noirâtre, des alvéoles plus régulières.

On pourrait aussi tenter une classification artificielle des morilles basée sur la couleur du chapeau :

Morilles *blondes* ou *jaunes : rotunda, rigida ;*
Morilles *grises : crassipes, spongiola, intermedia, conica, distans, elata ;*
Morilles *noires* ou *brunes : vulgaris, umbrina, hortensis, costata, acuminata ;*
Morilles *pourpres :* variétés de *deliciosa* et d'*elata, Rielana ;*
Morilles *vertes : olivea,* variété de *vulgaris ;*
Morilles *blanches :* variétés de *rotunda* et de *vulgaris.*

Cependant, il ne faudrait pas croire que la détermination des morilles est aisée, même avec un tableau synoptique (qui n'a qu'un but indicatif et simplificatif). Le genre *Morchella* est l'un des plus difficiles parmi les champignons macromycètes, et cette particularité tient à la variabilité de la forme et de la couleur, à l'altération de celle-ci sous l'influence de l'humidité ou de la sécheresse, au petit nombre de caractères taxonomiques utilisables, à l'uniformité des critères micrographiques (spores, asques, paraphyses). Parmi les morilles, mieux que parmi tout autre genre de champignons charnus, le déterminateur devra peser l'ensemble des caractères par évaluation raisonnée surtout, et seule

une pratique basée sur de nombreux examens pourra lui apporter une assurance à ce propos.

La grande majorité des morilles est propre à l'hémisphère boréal. L'Europe et l'Amérique du Nord renferment à peu près les mêmes espèces. Moins fréquentes en Afrique du Nord, elles sont très rares sous les tropiques et alors cantonnées aux zones élevées (*conica, intermedia, deliciosa, Dubia*).

TABLEAUX PRATIQUES DE DÉTERMINATION DES PRINCIPALES MORILLES

TABLEAU I

MORILLES ADNÉES

Caractères essentiels : chapeau adné, arrondi ou oblong, rarement conique; alvéoles sans ordre apparent, pas de côtes longitudinales régulières.

- Côtes longitudinales peu régulières et épaisses, avec appendices transversaux inégaux, souvent courts. Chapeau ferrugineux-noirâtre. Alvéoles cérébriformes, étroites, irrégulières. Pied blanchâtre, glabre, épaissi à la base. Espèce précoce, de hauteur moyenne, 10-15 cm. ..... *vulgaris*

• • Pas de côtes longitudinales. Pied crème ou blanchâtre.

\+ Alvéoles amples et plates, irrégulièrement allongées. Chapeau jaune ocré. Pied pruineux, cylindrique, < chapeau. Souvent sous Conifères. Haut. : 6-15 cm..... *rigida*

\+ + Alvéoles amples et profondes, arrondies ou polygonales, ridées. Pied robuste. Grandes espèces peu précoces. Haut. : 10-30 centimètres.

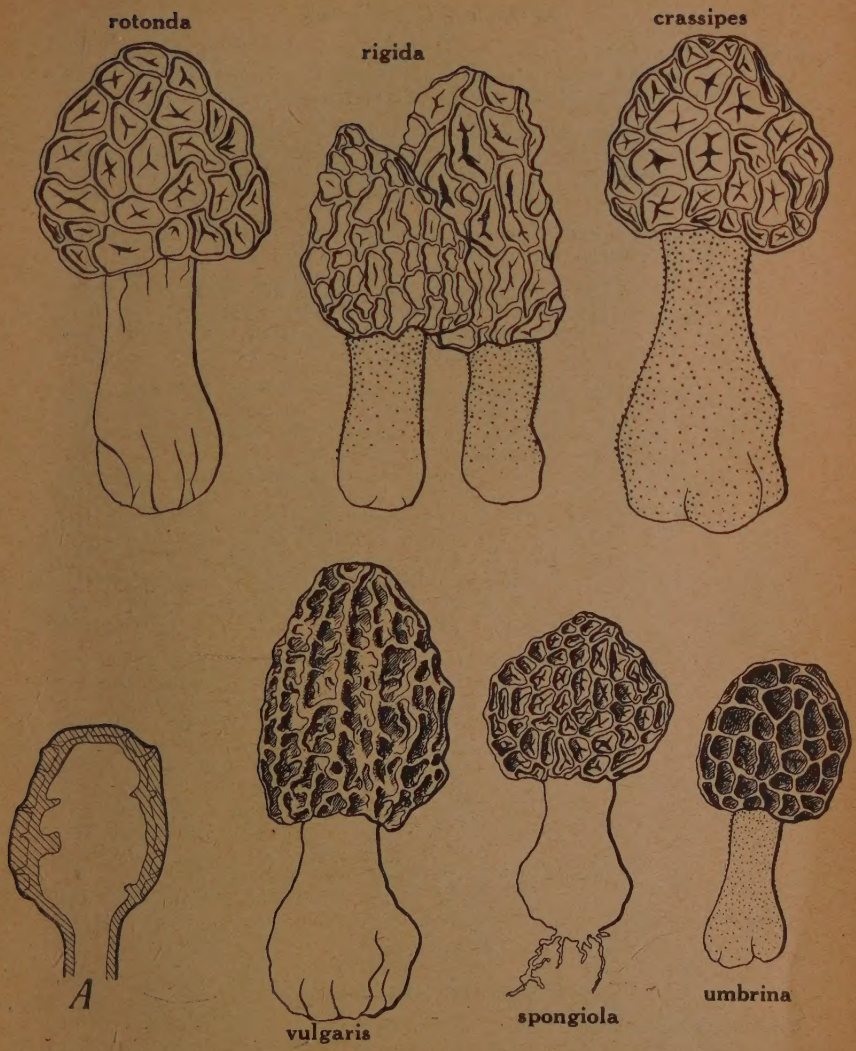
Δ Chapeau jaune ocré. Pied presque glabre, ± épaissi à la base, ⩽ chapeau..... *rotunda*

ΔΔ Chapeau fauve grisâtre. Pied grossièrement farineux, épaissi à la base, > chapeau..... *crassipes*

\+ + + Alvéoles petites et profondes. Chapeau ± arrondi. Petites espèces très précoces. Haut : 3-10 cm.

Δ Chapeau fauve ou cendré. Pied presque glabre, robuste, épaissi à la base. Venant surtout dans les sables. . . . . *spongiola*

ΔΔ Chapeau noirâtre. Alvéoles ± arrondies. Pied pruineux, grêle, ± épaissi à la base. Souvent sous conifères. . . . . *umbrina*



NOTA. — Les ponctuations représentées sur le pied de certaines espèces s'appliquent à la furfuration ou à la pubescence de celui-ci. Quand elles ne figurent pas, on peut considérer le stipe comme glabre. Les signes $<$, $>$, $\leqslant$, utilisés dans les tableaux, s'appliquent aux longueurs; exemple : *Pied* $>$ *chapeau* signifie : *Pied plus long que le chapeau.*

TABLEAU II

MORILLES DISTANTES

Caractères essentiels : chapeau séparé du pied par une vallécule, généralement conique, parfois oblong ; alvéoles le plus souvent limitées par des côtes longitudinales régulières et des cloisons secondaires qui en émanent.

• Chapeau à peine valléculé, brun, ovoïde. Côtes longitudinales pâles, avec appendices transversaux limitant les alvéoles petites. Pied pruineux, peu robuste, un peu épaissi à la base. Jardins, cours, serres. Haut. : 5-12 cm. ..... *hortensis*

• • Chapeau nettement valléculé, ± conique. Côtes noircissantes, ne portant pas d'appendices incomplets.

\+ Côtes longitudinales sinueuses. Pied cylindrique, robuste, grossièrement farineux. Alvéoles irrégulières, profondes, olivâtres. Odeur forte de Scléroderme. Espèce méridionale, assez petite, haut. : 6-10 cm. ..... *inamoena*

\+ + Côtes longitudinales nettement dessinées de haut en bas. Pied nettement épaissi à la base, < chapeau. Pas d'odeur forte.

Δ Chapeau brun, conique. Pied pruineux. Espèce souvent grande : 6-20-30 cm.

o Chapeau arrondi au sommet. Parcs, haies, jardins ou conifères ..... *costata*

oo Chapeau pointu au sommet, parfois très long. Surtout conifères de montagnes *acuminata*

ΔΔ Chapeau fauve, conique puis oblong. Pied presque glabre, à vallécule très accentuée. Surtout conifères des montagnes, régions tropicales élevées. Espèce petite : 3-8 cm. ..... *intermedia*

\+ + + Côtes longitudinales nettement dessinées de haut en bas, noirâtres. Pied cylindrique, grossièrement farineux, fauve ou gris ocré. Alvéoles régulières, carrées ou rectangulaires.

Δ Chapeau conique, pointu, fauve olivâtre.

o Espèce trapue (hauteur = 3 fois la largeur max. environ), petite : 5-10 cm. Conifères. en plaine et en montagne ..... *conica*

oo Espèce élancée (hauteur = 5 fois au moins la largeur max.), moyenne : 10-14 cm. Conifères et feuillus ..... *distans*

ΔΔ Chapeau cylindrique, mais souvent pointu au sommet, fauve olivâtre ou lilas. Conifères des montagnes. Haut. : 6-13 cm. ..... *elata*

TABLEAU III

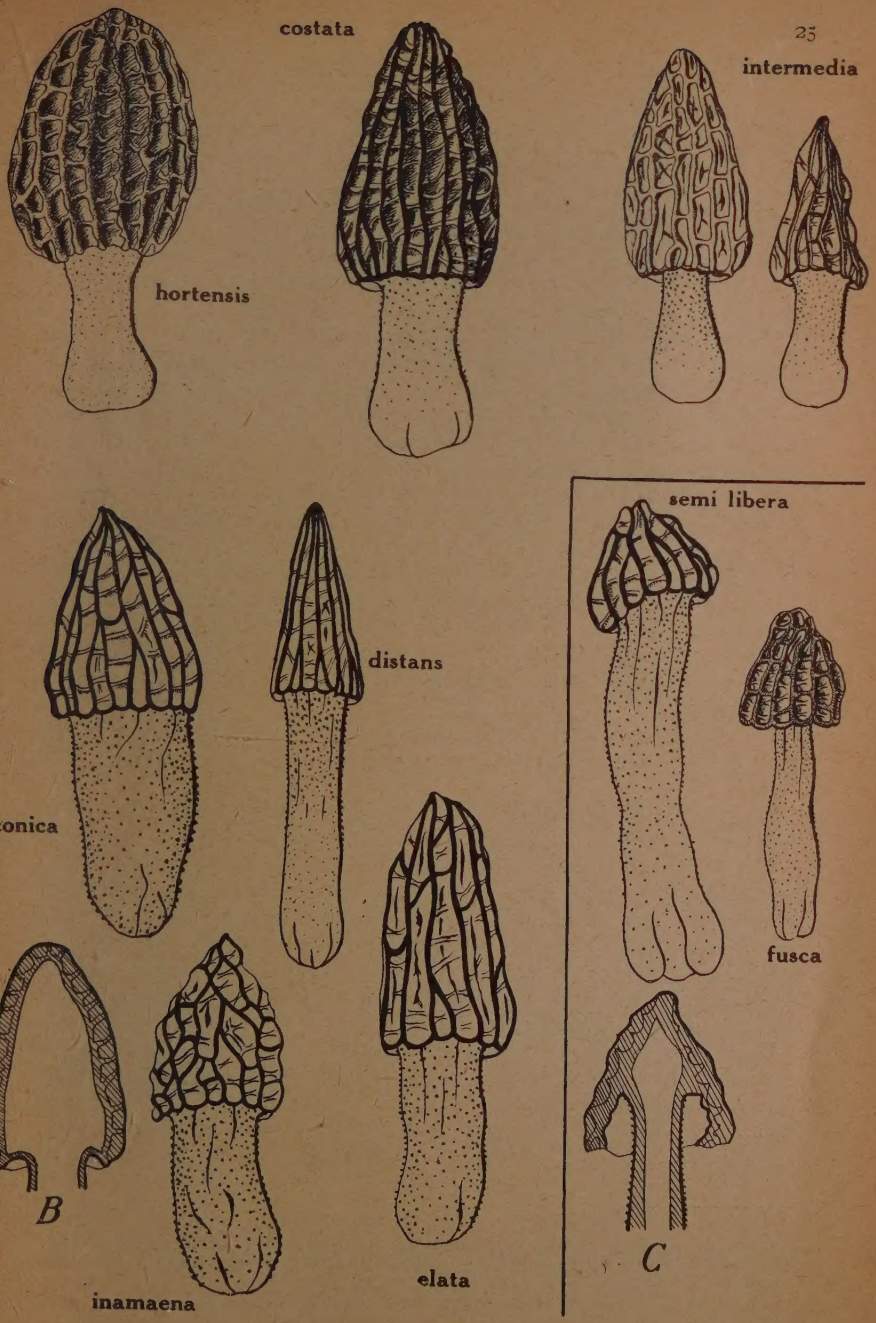
MORILLONS (Mitrophores)

Caractères essentiels : chapeau à moitié libre.

• Espèce plutôt grande : 5-15 cm. Chapeau court, conique, brun olive. Côtes longitudinales noirâtres. Pied court, puis long, épaissi à la base, grossièrement farineux ..... *semi libera* (= *hybrida*).

• • Espèce petite : 3-8 cm. Chapeau < pied, conique ou un peu oblong, fauve-ocré. Côtes longitudinales ocracées. Pied grêle, cylindrique, farineux. . . .. *fusca*

Roger Heim.


costata
intermedia
hortensis
semi libera
distans
conica
fusca
B
C
inamaena
elata

LES CHAMPIGNONS PARASITES DE L'HOMME

■

Généralités

Nous avons l'intention, dans cette série d'articles consacrés aux champignons parasites de l'homme, de donner un aperçu des différentes lois et règles qui régissent cette branche de la parasitologie médicale, ainsi que quelques notions sur les formes cliniques des mycoses les plus courantes et la nature des parasites qui les provoquent.

Cette première série doit servir à la fois d'initiation et de cadre à des notions plus complètes publiées ultérieurement et qui serviront de lien entre le Supplément et les articles originaux publiés dans la première partie de cette Revue (1).

Nous devons rappeler dès maintenant, à cause d'une erreur fréquente dont nous sommes témoins aux expositions de champignons, que les mauvais rapports que l'homme et les champignons ont entre eux sont de deux sortes : les uns sont dus à des empoisonnements causés par des substances chimiques vénéneuses contenues dans certains champignons charnus, l'Amanite phalloïde, pour ne citer que le plus dangereux, les autres dus à la destruction des tissus de l'organisme humain par des champignons microscopiques, moisissures ou levures, comme nous le verrons plus loin. Les champignons du premier groupe sont des champignons *vénéneux*, ceux du second des champignons *pathogènes*. Les premiers empoisonnent comme du sublimé ou du cyanure de potassium, les seconds provoquent des maladies à la manière du bacille de la tuberculose ou du bacille de la diphtérie.

Les champignons pathogènes sont des *parasites* et les parasites sont généralement divisés en deux catégories : les parasites *obligatoires* et les parasites *facultatifs*.

Les parasites obligatoires ne peuvent vivre qu'aux dépens d'autres organismes ; isolés de ces derniers, ils meurent. Les parasites facultatifs peuvent vivre aux dépens de matières organiques non vivantes, c'est-à-dire en *saprophytes*.

Beaucoup de parasites obligatoires ont pu être cultivés sur des milieux artificiels, ce qui enlève beaucoup du caractère absolu de leur définition. Le fait de leur permettre de vivre indépendamment de leur hôte conduit à penser qu'il est possible de les trouver un jour dans la nature à l'état de saprophytes ; d'ailleurs le caractère saprophytique d'un champignon ne lui enlève en rien de son intérêt médical, ainsi que nous l'expliquerons plus loin.

Donc, cette distinction en parasites obligatoires et parasites facultatifs, qui avait un grand intérêt il y a encore quelques années, devient de moins en moins utile en parasitologie médicale tout au moins en ce qui concerne les champignons. Les champignons pathogènes, et même les parasites en général, vivent aux dépens de leur hôte en dissociant les tissus. Ils sécrètent des *diastases* ou

---

(1) Nous conseillons vivement aux lecteurs qui s'intéressent à ces articles de vulgarisation de conserver ces textes sur lesquels nous ne reviendrons point, mais auxquels il sera fait de nombreuses allusions.

enzymes qui transforment la substance chimique du tissu : ils absorbent une part des produits résultant de cette démolition pour former leur protoplasma, puis excrètent les substances inutiles fournies au cours de cette synthèse. Ces excrétions peuvent être toxiques et provoquer des syndromes d'empoisonnement comme le feraient certaines substances alimentaires avariées et les aspects cliniques de ces intoxications doivent être ajoutés à ceux résultant de la destruction des tissus et des réactions de l'hôte dont nous allons parler.

Nous pouvons résumer cette activité chimique du champignon par le schéma suivant :

Tous les êtres vivants, sous l'influence d'une action étrangère à leur activité propre, réagissent de façon à rendre moins néfaste ou à neutraliser cette action. En particulier, l'introduction de parasites — microbes ou champignons — provoque chez l'hôte des réactions de défense dont la plus visible est la production d'un abcès, traduction d'un afflux de phagocytes. Cet abcès évolue dans un sens plus ou moins favorable suivant la virulence du parasite, l'énergie de la défense, la localisation de l'abcès.

En général, les champignons pathogènes sécrètent des toxines peu virulentes par rapport à celles des microbes ; il en résulte souvent des réactions de défense peu intenses dans des maladies évoluant lentement, mais tenaces, difficiles à guérir.

Le parasitisme d'un champignon sur un hôte sain représente le cas le plus simple. Le parasite peut se développer sur un organisme malade, c'est le cas de l'*infection secondaire*, cas d'autant plus difficile à guérir que le développement du parasite est facilité par l'insuffisance de la défense du malade et complique le traitement du syndrome primitif.

Un cas particulier de ces infections secondaires est réalisé lorsque l'infection primaire est elle-même due à un parasite. On réserve plus particulièrement le nom d'*association* à ce cas. Le champignon vient se greffer sur une maladie autre : tuberculose, maladie vénérienne, ou au contraire des streptococcies ou staphylococcies viennent se surajouter à une mycose (quoique cette dernière éventualité soit plus rare) ; il arrive bien souvent que microbes et champignons parasites soient exclusifs les uns des autres. Nous examinerons ces cas particuliers en étudiant les différents syndromes.

Quelle est la nature des champignons parasites de l'homme ? Ils appartiennent à l'ordre des Ascomycètes, des Phycomycètes et surtout à celui des Hyphomycètes (1). Vulgairement on les désigne sous le nom de *levures* ou de *moisis-*

(1) Dans le deuxième cours de mycologie les distinctions entre ces trois ordres seront indiquées.

sures, ou encore pour ces dernières sous le nom de *teignes* pour les distinguer des moisissures saprophytes, celles qui poussent sur les confitures, fromages et toutes matières organiques maintenues à l'humidité.

Sans entrer dans le détail morphologique de ces organismes, il nous suffit de savoir pour l'instant que les levures se présentent sous forme de cellules ovoïdes bourgeonnantes, contenant des spores lorsqu'elles appartiennent à l'ordre des Ascomycètes, n'en contenant pas lorsqu'elles appartiennent à celui des Hyphomycètes.

Les moisissures, au contraire, forment des filaments cloisonnés, donnant, surtout en culture, des organes de fructification, parfois assez compliqués, qui permettent de les identifier. La plupart d'entre elles appartiennent à l'ordre des Hyphomycètes, quelques-unes à l'ordre des Ascomycètes.

Enfin, certaines moisissures, dont le rôle pathogène est d'ailleurs bien discutable, possèdent des filaments non cloisonnés ; certaines d'entre elles donnent des œufs par conjugaison de deux filaments, ce sont des Phycomycètes.

Comment fait-on le diagnostic d'une mycose? Il faut trouver le parasite *in situ*, être certain qu'il vit bien là où on le trouve et que ce n'est pas un organisme de l'air tombé accidentellement sur la lésion, puis cultiver ce parasite afin de pouvoir l'identifier.

La recherche des champignons dans les lésions n'est pas toujours facile. Lorsqu'il s'agit de *lésions cutanées*, maladies des poils ou de la peau, on prélève les poils sur les tissus altérés et on les éclaircit, on les rend transparents (1), on les examine entre lame et lamelle, et on identifie le parasite végétal par sa forme. Lorsqu'il s'agit de *pus*, on ponctionne la lésion, une partie est examinée au microscope, une autre partie est ensemencée sur milieux de cultures.

Bien souvent la recherche est difficile : un certain nombre de champignons pathogènes ne poussent pas dans nos milieux de cultures ; en outre, beaucoup d'entre eux sont disséminés dans la lésion et il faut faire de nombreux prélèvements pour parvenir à voir les éléments de l'un d'eux.

Malgré ces obstacles, il est facile, dans les cas de mycoses courantes, de mettre en évidence le parasite, même avec un matériel restreint ; dans les autres éventualités, il suffit que le praticien ait l'attention attirée sur la possibilité de l'existence d'une mycose pour envoyer le malade ou les produits prélevés à un spécialiste qui, mieux outillé, tranchera le diagnostic.

Dans la série d'articles suivants nous allons étudier les principales mycoses : aspect clinique, évolution, étude du parasite. Nous suivrons un ordre de fréquence décroissant afin d'être plus immédiatement utiles aux personnes que ces questions peuvent intéresser.

I

La dyshidrose mycosique

La dyshidrose mycosique est une maladie extrêmement fréquente chez l'homme. C'est à cause de cette fréquence que nous l'examinerons d'abord, car elle cons-

(1) Voir notes de technique.

Photo Maire.

Cas de dyshidrose mycosique. Malade du Dr Rivalier, service du Dr Milian.

titue un syndrome complexe, superposition de plusieurs maladies distinctes : la dyshidrose proprement dite, sur laquelle se greffe une mycose ou une bactériose, ou les deux à la fois.

Nous n'examinerons dans cet article la dyshidrose proprement dite que d'une façon très sommaire, parce qu'elle n'intéresse la mycologie qu'indirectement, puis nous étudierons les infections secondaires d'origine mycosique ; nous laisserons de côté, dans cette première série, les bactérioses et les associations mycoses-bactérioses.

LA DYSHIDROSE PROPREMENT DITE

La dyshidrose est une maladie bénigne dont la cause est encore très discutée. Elle se manifeste par l'apparition, sur les mains ou aux pieds, de petites vésicules. Celles-ci sont d'abord très petites, « de la grosseur d'un grain de mil » ou « d'un grain de sagou cuit », disent les livres, soit 1 à 2 millim. ; elles apparaissent blanches, ne surélévant pas ou à peine l'épiderme. Il semble à première vue que l'épiderme soit devenu transparent en certains points. Ces petites vésicules peuvent s'ouvrir ; il en sort quelques minuscules gouttelettes d'un liquide transparent et il subsiste pendant quelque temps à la place une petite lésion ronde à bord blanc (fig. 1).

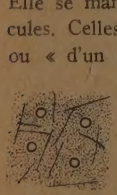


Fig. 1

Souvent, surtout aux mains, les choses en restent là. Mais il arrive aussi que ces vésicules grossissent sans se percer, confluent et donnent de volumineuses pustules allant jusqu'à 2 à 3 cm. de diamètre. A ce moment, la lésion devient légèrement douloureuse. Quand on perce la pustule, il s'écoule un liquide transparent et la douleur cesse (fig. 2, *a* et *b*.)

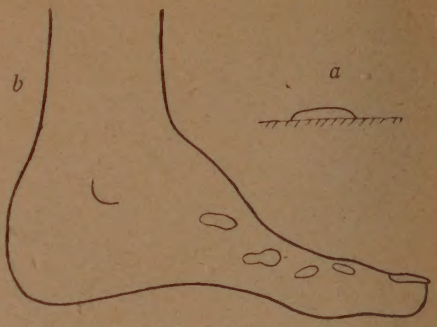


Fig. 2. — Vésicules de dyshidrose : *a*) isolée ; *b*) sur un pied.

Telle est la dyshidrose. C'est, nous le répétons, une maladie très fréquente. A-t-elle une cause autonome ou bien est-ce une manifestation cutanée de maladies intéressant l'ensemble de l'organisme, la question n'est pas au point et nous en discuterons plus complètement dans une autre série d'articles.

DYSHIDROSE INFECTÉE PAR TRICHOPHYTON

Dans les petites pustules que nous venons de décrire il existe un liquide probablement acide, qui en maintenant hydratés les téguments doit permettre le développement facile des parasites. C'est ce qui se produit effectivement.

Dans ce cas, le champignon se développe sur le pourtour et le toit des vésicules. Le bord de celles-ci, jusqu'alors incolore, devient rougeâtre et, dans beaucoup de cas, le malade souffre de démangeaisons. Lorsqu'on perce l'une de ces vésicules, le pus est encore clair et, si l'on dissocie à la potasse le toit de la vésicule, on observe des filaments, avec des cloisons plus ou moins serrées, qui apparaissent plus réfringents que les cellules ovalaires de l'épiderme corné (fig. 3). Lorsqu'on ensemence de ces squames sur milieu de Sabouraud, il pousse généralement à la température ordinaire (18° environ), après 4 à 5 jours, un champignon blanc ou légèrement rose, d'abord poudreux, puis filamenteux, qui appartient au genre *Trichophyton* (1).

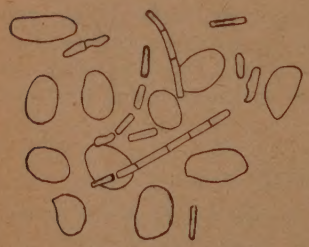


Fig. 3.

(1) Genre particulièrement bien étudié par Sabouraud, mais qui a été remanié récemment par les botanistes taxonomistes.

Notes de technique

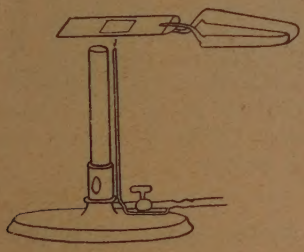
Solution de potasse à 40 %.

Peser 40 gr. de potasse (potasse en cylindre, potasse à l'alcool ou potasse en pastille), mettre dans une petite capsule en porcelaine de 150 cc. à 200 cc. de capacité, ajouter 60 cc. à 100 cc. d'eau et chauffer avec précaution au-dessus d'un bec Bunsen jusqu'à dissolution complète; verser doucement dans une éprouvette à pied contenant un peu d'eau froide au fond et compléter à 100 cc.

Flacon de potasse.

La conservation de la potasse doit se faire dans un flacon bouché avec un bouchon de caoutchouc (le liège est désagrégé par la potasse; les flacons bouchés émeri collent, il est impossible de les déboucher lorsque la potasse cristallise entre le bouchon et le goulot).

Pour les examens, il est commode d'utiliser un bouchon percé d'un trou dans lequel passe un tube effilé en bas, rodé en haut, servant de compte-gouttes.



Eclaircissements des produits pathologiques à l'aide de la potasse.

a) *Cas de poils.*

Les poils, préalablement coupés de façon à ne conserver que la racine et la partie adjacente, sont placés au milieu d'une lame de verre. On les mouille avec une goutte de potasse à 40 %, on recouvre d'une lamelle, on chauffe très lentement de façon à chasser les bulles d'air et à provoquer un commencement d'ébullition de la potasse. Il faut opérer très doucement de façon à ne pas expulser, par une ébullition trop vive, les produits pathologiques contenus entre lame et lamelle. Les poils très fins, cheveux d'enfants par exemple, sont déjà transparents avant d'arriver à l'ébullition.

b) *Cas des squames.*

Même technique que pour les poils, mais il faut avoir soin de ne pas agglomérer les squames en un paquet épais difficile à rendre transparent.

c) *Cas des ongles.*

La meilleure technique consiste à racler la partie altérée avec une lime à ongles, au-dessus d'une lame. L'éclaircissement dans ce cas est plus délicat, car il faut chauffer assez fort.

Les préparations ainsi faites ne se conservent pas, la potasse cristallise et rend informe la préparation. Il faut donc examiner ces préparations dans les vingt-quatre heures.

Jacques DUCHÉ.

INFORMATIONS

La disparition récente du Professeur Pierre Viala, membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie d'Agriculture, endeuille la viticulture dont il était le représentant le plus éminent. Soit seul, soit en collaboration avec Mangin, Ravaz, Boyer, Ferrouillat, Pacottet, Sauvageau, G. Foëx, Mancini, Marsais, il a publié un nombre considérable de notes et de mémoires sur les maladies de la Vigne. Il contribua tout particulièrement à la lutte contre le phylloxéra. Ses études l'obligèrent tout naturellement à aborder l'examen des groupes les plus divers de Champignons, et, quoique resté plus viticulteur que mycologue, il sut utiliser des méthodes précises de cultures artificielles et contribuer largement au progrès de nos connaissances sur les champignons parasites.

***

Georges Poirault, directeur de la Villa Thuret, à Antibes, est décédé en février dernier, laissant une œuvre déjà ancienne mais variée, s'étendant à divers groupes de champignons, surtout parasites. Auteur de plusieurs notes sur la cytologie des Urédinées, faites en collaboration avec Raciborski, à la fin du siècle dernier, son nom reste attaché à la découverte de la caryokinèse chez les Protobasidiomycètes. Il publia un Catalogue des Urédinées françaises et de leurs plantes nourricières, qui fut, jusqu'à l'édition du livre de Paul Hariot, le travail français le plus consulté sur la question.

Excursions mycologiques

Le Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National de Paris organise en avril et mai deux excursions mycologiques aux environs de Paris, sous la direction de M. Roger Heim :

Le 19 avril dans la forêt de Fontainebleau, par le train (départ gare de Lyon : 8 h. 9, aller-retour Bois-le-Roi ; déjeuner emporté).

Le 21 mai dans la forêt de Rambouillet, par autocar (départ place Saint-Sulpice à 8 h. 15 ; retour à Paris vers 19 h. 15 ; déjeuner emporté. Le nombre de places étant limité, les personnes désireuses de participer à l'excursion devront s'inscrire au Laboratoire ou par lettre avant le 19 mai en y joignant la somme de 22 francs, prix approximatif du voyage).

Le Supplément N° 3 du 1er juin 1936 contiendra :

La chronique de Camille Fauvel, consacrée aux empoisonnements criminels par les champignons, illustrée de dessins inédits par A. Bessin ;

Une mise au point sur la biologie du mildiou de la vigne et les méthodes de lutte le concernant ;

Un premier article sur les champignons destructeurs des charpentes et boiseries, avec photographies dans le texte.

Le secrétaire général technique, gérant du Supplément : L. Méry.

Etablissements Busson, impr., 117, rue des Poissonniers, Paris (18e)